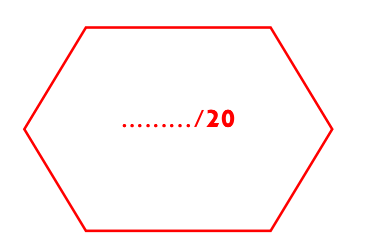



الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين سوس ماسة درعة
النيابة الإقليمية لتارودانت
الثانوية الإعدادية تاشتولت







www.AdrarPhysic.Com

| العلوم الفيزيائية و الكيميائية | تقويم محروس 2 الأسدس 2 | المستوى :الأولى 2 |
|---|---|---|
| الموسم الدراسي: 2013م/ 2014م | | مدة الإنجاز: ساعة واحدة |

**الاسم و النسب : ...........................................................**

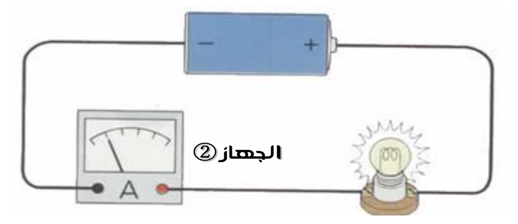
## الموضوع الأول : 8 نقاط

1. اجب بصحيح أو خطأ عن العبارات التالية، بوضع علامة (×) في الخانة المناسبة: — 3×0.5ن

- يمر التيار الكهربائي المستمر في الدارة الكهربائية البسيطة من القطب الموجب إلى القطب السالب خارج المولد . ..................
- العمود الذي يحمل الإشارة 5V ينتج تيارا كهربائيا شدته أكبر من شدة التيار العمود الذي يحمل الإشارة 1.5V ..................
- الموصل الأومي ثنائي قطب ،مربطاه مختلفين ، يتميز بمقدار فيزيائي يسمى المقاومة الكهربائية. ..................

2. اعتمادا على التركيبين الكهربائيين الممثلين أسفله، اتمم الجدول بما يناسب: — 4×0.5ن




| | ما اسمه؟ | كيف ركب في الدارة؟ | ما رمزه ؟ | ماذا يقيس؟ |
|---|---|---|---|---|
| الجهاز ① | الفولطمتر | .................. | .................. | التوتر الكهربائي |
| الجهاز ② | .................. | على التوالي | —(A)— | .................. |

3. اربط بين كل موصل أومي وقيمته ثم شدة التيار المار فيه: — 4×0.5ن

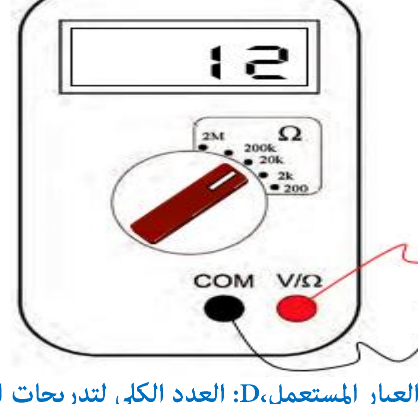
- **R= 470 Ω** ▪    (أحمر، أزرق، أسود، رمادي)    ▪ **I=0.25A**
- **R= 26 Ω** ▪    (أصفر، بنفسجي، أحمر، رمادي)    ▪ **I=0.57A**

4. قصد تحديد قيمة مقاومة موصل أومي ،قمنا بربطه بقطبي جهاز الأومتر، كما يظهر الشكل أسفله:

أ. ضع سطرا تحت قيمة مقاومة الموصل من بين ما يلي : — 0.5ن

- R=12Ω
- R=12KΩ
- R=12MΩ

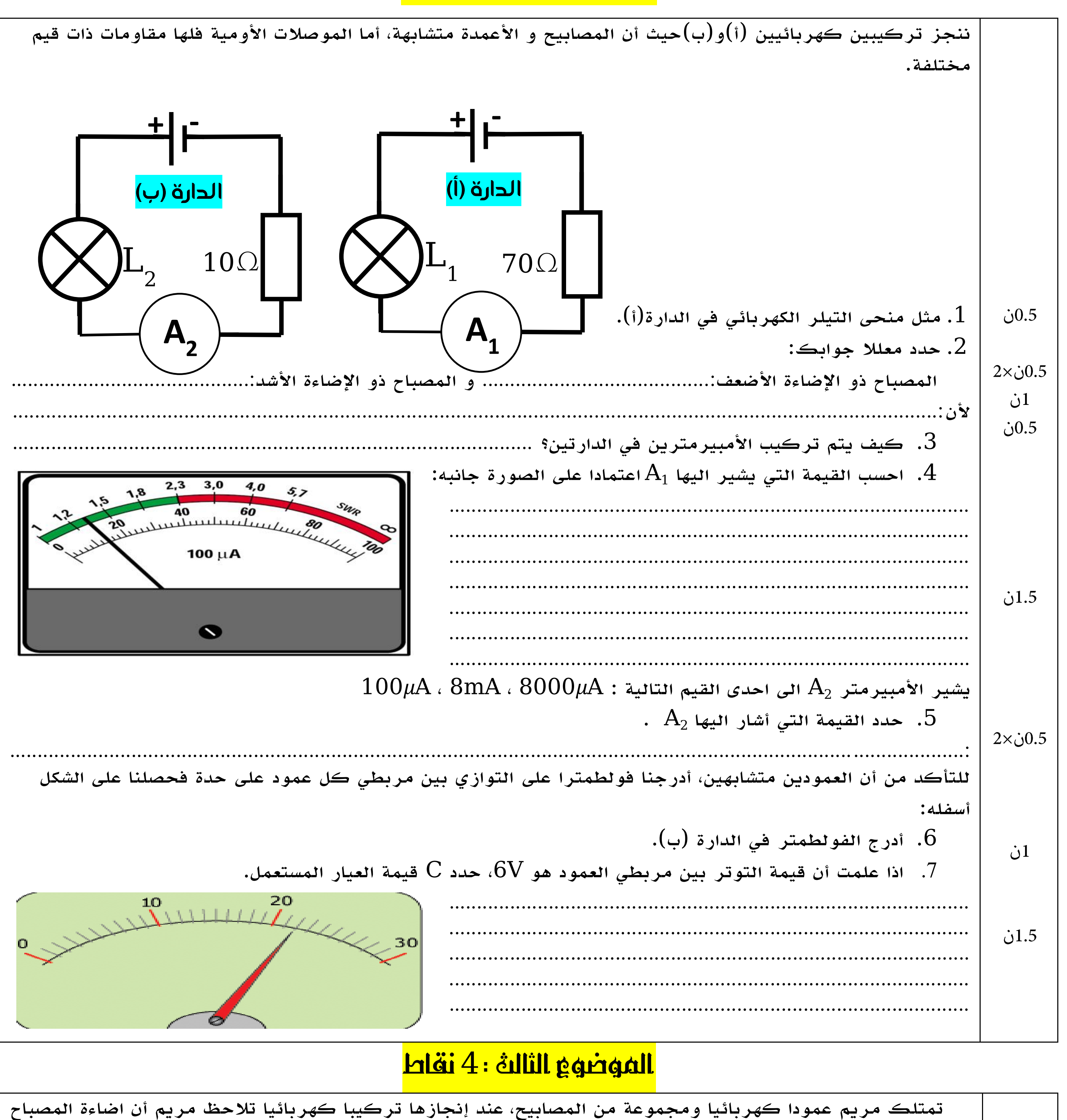
ب. اعتمادا على جدول الترقيم العالمي ،لون الحلقتين الأوليين للموصل الأومي . — 2×0.5ن




5. ضع علامة(×) في الخانة المناسبة: ( d : عدد التدريجات التي تشير اليها الابرة، C : العيار المستعمل،D: العدد الكلي لتدريجات الميناء). — 2×0.5ن

- لحساب شدة التيار التي يشير اليها الأمبيرمتر ذو الابرة نستعمل العلاقة: ☐ U=(d×C)/D ☐ I=(d+C)/D ☐ I=(d×C)/D
- لحساب التوتر الذي يشير اليه الفولطمتر ذو الابرة نستعمل العلاقة: ☐ I=(d×C)/D ☐ U=(d+C)/D ☐ U=(d×C)/D

## الموضوع الثاني : 8 نقاط




ننجز تركيبين كهربائيين (أ)و(ب)حيث أن المصابيح و الأعمدة متشابهة، أما الموصلات الأومية فلها مقاومات ذات قيم مختلفة.

1. مثل منحى التيار الكهربائي في الدارة(أ). — 0.5ن
2. حدد معللا جوابك: — 2×0.5ن

المصباح ذو الإضاءة الأضعف:........................ و المصباح ذو الإضاءة الأشد:........................

لأن:........................................................................ — 1ن

3. كيف يتم تركيب الأمبيرمترين في الدارتين؟ ........................................ — 0.5ن
4. احسب القيمة التي يشير اليها $A_1$ اعتمادا على الصورة جانبه: — 1.5ن

........................................................................
........................................................................
........................................................................
........................................................................
........................................................................
........................................................................
........................................................................

يشير الأمبيرمتر $A_2$ الى احدى القيم التالية : $8000\mu A$ ، $8mA$ ، $100\mu A$

5. حدد القيمة التي أشار اليها $A_2$ . — 2×0.5ن

:........................................................................

للتأكد من أن العمودين متشابهين، أدرجنا فولطمترا على التوازي بين مربطي كل عمود على حدة فحصلنا على الشكل أسفله:

6. أدرج الفولطمتر في الدارة (ب). — 1ن
7. اذا علمت أن قيمة التوتر بين مربطي العمود هو $6V$، حدد $C$ قيمة العيار المستعمل. — 1.5ن

........................................................................
........................................................................
........................................................................
........................................................................
........................................................................

## الموضوع الثالث : 4 نقاط

تمتلك مريم عمودا كهربائيا ومجموعة من المصابيح، عند إنجازها تركيبا كهربائيا تلاحظ مريم أن اضاءة المصباح تكون جد مفرطة وسرعان ما يتلف المصباح.

1. بما تنصح مريم لتخفف من اضاءة المصباح وتحميه بالتالي من الاتلاف. — 1ن

........................................................................

2. عثرت مريم على موصلين أوميين غير أنها لاتدري قيمة مقاومتهما. حدد قيمة مقاومة كل موصل اعتمادا على جدول الترقيم العالمي. — 2ن

الموصل1 $R_1$=........................$\Omega$ | الموصل2 $R_2$=........................$\Omega$

3. اذا علمت أن المصباح ينطفئ تماما اذا تجاوزت قيمة الموصل الأومي المدرج في الدارة $100\Omega$. حدد الموصل الأومي المناسب. — 1ن

........................................................................

| الأسود | البني | الأحمر | البرتقالي | الأصفر | الأخضر | الأزرق | البنفسجي | الرمادي | الأبيض |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |